

A 業 務 の 部

〔I〕 秋田県衛生科学研究所の構想

昭和39年4月1日日本研究所の機構が改革せられ、1課（総務課）と6科（細菌病理科、理化学検査科、成人病科、母子衛生科、食品栄養科、環境衛生科）とに編成された。従って業務の分担が行なわれ、人員の配置もあって、職員の数も殖えて一応衛生研究所の姿が整うたのである。

しかし一般社会においてもそうであるように、研究所という施設も要請せられた仕事の種類ないし性質と、仕事の量によって妥当な線が浮び出るものと思われる。衛生研究所は各都道府県に各々1ないし2、3ある訳であり、業務としての基本的な仕事は大体同じようである。しかし地域または地方によって諸事情が異なるし、従って業務の種類も衛生面に関する限りある程度の特异性が

あってもよい訳である。しかし技術面では日本国内ばかりでなく、世界的に一定の水準以上のものが要請されるに従って衛生研究所には形体として大小はあっても、施設に不平等（数ではない）があってはならない。

かつまた地方の実情に応じた特殊な研究は行なうべきであり、また行なわすべきで、時には温かい援助の手が差しのべられてもよい訳である。地方住民を執拗な病魔に委ねておくということはあるべきことではなく、もしも愛の心があらば温い手を隣人から地方住民に、地方住民から諸外国へと差し伸ばすべきである。

以上のような理由から現在の当衛研機構は必ずしも満足すべき状態にあるとは言えないが、人力には限度がある以上、不足不備は補わるべきものと思う。

〔II〕 現職員並びに業務分担表

（昭和41年12月31日現在）

課 科 別	職 名	氏 名	当所発令	業 務 内 容	
総 務 課	所 長	児 玉 栄一郎	昭和 29. 6. 25		
	課 長	太 田 勇 治	39. 5. 1		
	主 事	梅 沢 信之輔	40. 4. 1	庶務、会計一般	
	〃	佐 藤 アイ	41. 4. 1	庶務、諸統計	
	〃	戸 嶋 恭太郎	39. 4. 1	会計、現金取扱員、物品取扱員	
	〃	主事補	伊岡森 晴子	40. 6. 1	受付及び歳入事務
	〃	技能員	佐 藤 恒 明	39. 11. 1	機械室等の技術に関すること
	〃	作業員	山 田 運治郎	36. 11. 1	文書送達、雑務
細 菌 病 理 科	〃	伊 藤 秋 悦	36. 8. 28	動物飼育、雑務	
	科 長	藤 沢 宗 一	21. 11. 22		
	技 師	小 林 運 蔵	41. 4. 1	結核菌検査、非定型抗酸菌の試験	
	〃	庄 司 キ ク	19. 10. 1	梅毒血清反応検査	
	〃	茂 木 武 雄	23. 5. 20	腸内細菌及び一般細菌検査	
	〃	金 鉄三郎	39. 4. 1	食中毒検査、野兎病検査、実験動物管理	
理 化 学 検 査 科	〃	坂 本 昭 男	21. 10. 1	ウイルス試験、電子顕微鏡管理	
	科 長	斎 藤 ミ キ	21. 2. 28		

〃	技 師	芳 賀 義 昭	39. 6. 20	薬品試験, 食品試験, 温泉分析
〃	〃	高 山 和 子	25. 7. 10	水質検査, 放射能調査
成人病科	科 長	欠		
〃	技 師	今 野 宏	39. 7. 1	動脈硬化の生化学的研究, 集団検診
〃	〃	船 木 章 悦	39. 7. 1	高血圧者の臨床検査, 集団検診
母子衛生科	科 長	小 西 玲 子	39. 4. 1	
〃	技 師	小野山 直子	39. 7. 1	母子衛生の生化学的研究, 集団検診
食品栄養科	科 長	菊 地 亮 也	41. 4. 1	
〃	技 師	穴 戸 勇	32. 4. 10	食品栄養試験, 研究
環境衛生課	科 長	所長事務取扱	—	
〃	技 師	船 木 忠 一	39. 7. 10	公害等環境衛生の試験検定
(ウイルス)	兼 務	須 藤 恒 久	39. 8. 20	(本務県立中央病院微生物検査科長)
(衛生動物)	非 常 勤 託	園 部 寿 昭	39. 4. 1	(本務秋田経済大学講師)

〔Ⅲ〕 昭和41年度予算決算額調

歳 入		歳 出			
科 目	決 算 額	科 目	内 訳	予 算 額	決 算 額
使用料及び手数料	562,885	総 務 費		82,775	予算額と同額
諸 収 入	654,388	総 務 管 理 費	職 員 手 当	5,968	
			旅 費	43,807	
		企 画 費	需 用 費	30,000	
			役 務 費	3,000	
		衛 生 費		35,410,901	
		衛生科学研究費	報 酬	180,000	
			給 料	15,184,348	
			職 員 手 当	8,545,285	
			共 済 費	1,605,565	
			賃 金	36,000	
			報 償 費	48,000	
			旅 費	863,534	
			需 用 費	4,917,338	
			役 務 費	175,914	
			委 託 料	335,000	
			使用料及び賃借料	218,767	
			工事請負費	17,100	
			備品購入費	3,284,050	
合 計	1,217,273			35,493,676	

〔IV〕 業 務 内 容

本県衛生研究所の業務内容は、総括的にいえばすでに機構の項で述べたとおりである。ただ近来試験検査または研究の要請されている分野は第1ウイルス部門であるこの部門は現在細菌病理科の中に包含されているが、内容に特殊な面が多い故に1科として独立すべきものであろう。殊に疫学面にはなお不明の点が多く、予防治療面からものそ発展が期待されている。

第2は公害である。公害というものの中には数多くの項目があるので、全国的とは言え、秋田の実情と将来の発展を見透した調査研究が望ましい。公害は目下主として環境衛生科で取扱っているが、人員の面で困難があるし、器具機械の面でも同様である。

(1) 総務課の業務内容

- 1 職員、その他の公印の管守に関する事。
- 2 人事、予算に関する事。
- 3 衛生科学研究所の運営、事業の企画ならびに業務の連絡調整に関する事。
- 4 文書の收受および発送手続ならびに保管に関する事。
- 5 物品の購入および修繕等の手続に関する事。
- 6 検体の受付並びに手数料の取扱い、および整理に関する事。
- 7 諸統計の調査報告に関する事。
- 8 庁舎の維持管理および防災に関する事。
- 9 その他各科の業務に属しない事項など。

(2) 細菌病理科の業務内容

- 1 法定伝染病およびその他の各種伝染病の細菌学的試験検査および研究に関する事。
- 2 細菌性食中毒の起因に関する細菌学的検査並びに研究に関する事。
- 3 結核菌、その他の抗酸性菌の試験検査及び研究に関する事。
- 4 井戸水、水道水、河川水、その他水、氷菓子、雪などの細菌学的検査に関する事。
- 5 一般食品、乳製品、清涼飲料水等の細菌学的検査に関する事。
- 6 梅毒血清反応、ワイルフェリックス反応、寒冷凝集反応、その他の血清反応並びに血液型の試験検査及び研究に関する事。
- 7 ウイルス、リケッチア、ファージ等の試験検査お

よび電子顕微鏡による試験検査に関する事。

- 8 寄生虫、原虫の試験検査に関する事。
- 9 培地作製に関する事。
- 10 実験用動物の飼育管理に関する事。
- 11 地方病（ボツリヌス菌中毒、肝吸虫病、つづが虫病、野兔病）の細菌学的、生物学的検査研究に関する事。

(3) 理化学検査科の業務内容

- 1 医薬品、化粧品、麻薬、覚せい剤、毒物、劇薬等の理化学的または薬理的試験検査に関する事。
- 2 医療資材、衛生用品等の試験検査に関する事。
- 3 薬物中毒の理化学的検査研究に関する事。
- 4 食中毒の理化学的薬理的試験検査並びに研究に関する事。
- 5 食品添加物、器具および容器包装の理化学的試験検査に関する事。
- 6 農業および農薬中毒の理化学的検査に関する事。
- 7 温泉分析に関する事。

(4) 成人病科の業務内容

- 1 成人病、特に高血圧症、脳卒中、動脈硬化症、変性心臓疾患、等の疫学的調査並びにその成因、予防を目標とした調査研究に関する事。
- 2 糖尿病、腎疾患等の疫学的調査並びに実験的研究に関する事。
- 3 成人病と関連のある環境、栄養、飲食品、気候、風土、文化などの調査研究に関する事。

(5) 母子衛生科の業務内容

- A 不幸な子供の生れない施策に関する調査
 - (1) 周産期死亡の実態
 - (2) 未熟児訪問カードの集計
 - (3) 妊娠中毒症の出生児への影響
 - (4) 精薄ならびに肢体不自由児の実態調査
 - (5) フェニールケトン尿症、血液型検査
- B 妊産婦の実態ならびに調査
 - (1) 妊産婦の貧血と栄養
 - (2) 妊娠中毒症ならびに後遺症の実態
- C 乳幼児に関する調査研究
 - (1) くる病の実態ならびに予防に関する調査研究
 - (2) 3才児検診に対する精神発育検査導入

- (4) 乳幼児保育の地域差に関する調査研究
- (3) アンケート方式による母子衛生実態調査
- (6) 栄養食品科の業務内容
 - 1 食品の栄養学的分析に関すること。
 - 2 食品の保存、殊に越冬食品の保存法（防腐法）に関する調査研究
 - 3 各種食品、各種飲料の栄養価ならびに経時的変質に関する調査研究
 - 4 食品の防腐、漂白剤、添加物等に関する調査研究
 - 5 調理による栄養価変動に関する調査研究
 - 6 自然毒に関する調査研究
 - 7 荒救食糧に関する調査、栄養学的研究並びに貯蔵に関する研究
- (7) 環境衛生課の業務内容
 - 1 水（飲料水、井戸水、水道水、天水、河川水、浴

- 場水、温泉水、工業用水等の調査および被害防除に関する調査研究
- 2 大気汚染（降下煤塵、塵埃、有害ガス、自動車の排気ガス）に関する調査
- 3 汚物処理、下水処理に関する調査
- 4 被服（含気、圧縮、通気、輻射熱の吸収および透過吸湿、燃焼、物理化学的抵抗など）の試験研究
- 5 住家、集会場、職場等の通気、照明、騒音、空気の汚染度、湿度等の調査、疲労などに関する調査研究
- 6 有害生物（鼠族、昆虫等）の生態調査並びに防除法に関する研究
- 7 農薬被害の調査並びに防除法に関する研究
- 8 放射性降下物の汚染に関する調査研究

〔V〕 業 務 実 績

(A) 細菌病理科の業務実績

a 食中毒検体および食品についての検査実績

表1 食中毒および食品等の検査

(昭和41年1月～12月)

区 分		検 体 別		月 別												計
				I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
食 中 毒	食 品			1						1					2	
	糞 便			2						1	29				32	
	吐 物									1					1	
	菌 株										13				13	
	動 物 試 験			1								13			14	
食 品	乳 製 品			2											2	
そ の 他	魚 飼 料								1						1	
合 計				6					1		1	44	13		65	

備 考 検査種目＝腸炎ビブリオ、ブドウ球菌、ウエルシュ菌、一般細菌、大腸菌群、血清型別、毒性試験等。

(金 技師記)

b 各種水の細菌学的検査実績

(委託検査分)

表2

(昭和41年1月~12月)

検体	目的	月別												計	
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
飲料水	一般細菌群 大腸菌群			2	1		1			1				5	
河水	大腸菌群 (M. P. N)	3	1	4					4	4	4	2	2	2	26
浄化水	〃		14											14	
浴槽水	〃											4		4	
計		3	15	6	1		1	4	4	5	2	6	2	49	

(金 技師)

c 梅毒血清検査実績

表3

月別梅毒血清反応実施検数

(昭和41年1月~12月)

方法別	月別												計
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
ワ 氏 反 応 (緒 方 法)	374 (32)	285 (30)	285 (49)	215 (21)	239 (21)	212 (22)	204 (23)	193 (20)	253 (24)	361 (20)	209 (14)	293 (17)	3,113 (293)
同 上 (ライター抗原)						12				32			44
同 上 定 量	1	3	2		2	3		5		3	1	7	27
ガ ラ ス 板 法	366 (38)	284 (38)	283 (58)	214 (29)	241 (25)	206 (25)	199 (35)	193 (22)	246 (28)	357 (25)	207 (17)	281 (18)	3,077 (358)

註 () 内の数字は陽性数

(庄司技師記)

d 昭和41年度市販魚類の腸炎ビブリオ検査実績

表4

市販魚類の「腸炎ビブリオ」調査成績

地 区	採 取 日	成 績				計	
		検 体		臓 器		計	
		検 体 数	陽 性 数	検 体 数	陽 性 数	検 体 数	陽 性 数
能 代	5 月	50	0	50	0	100	0
	7 月	50	3	50	8	100	11
	9 月	50	3	50	9	100	12

秋 田	5 月	50	11	50	10	100	21
	7 月	50	2	50	9	100	11
	9 月	50	3	50	6	100	9
船 川	5 月	50	10	50	8	100	18
	7 月	50	1	50	8	100	9
	9 月	50	1	50	13	100	14
大 曲	5 月	50	4	50	4	100	8
	7 月	50	1	50	4	100	5
	9 月	50	3	50	7	100	10
計 (%)	3 回	600	42 (7%)	600	86 (14.3%)	1,200	128 (10.6%)

・備考～調査方法等については、研究編に発表する。

(金 技師記)

e ポツリヌス菌の調査実績

表5 ポツリヌス菌の分離同定までの検査実数

(昭和14年度)

検体採取 場 所	検体名	検体数 調査 研究	増菌培養 (肝タブ イオン)	毒素試験 (マウス)		嫌気性 培 養 (血液 平板)	血清診断		染色鏡検		純粹培養 (肝タブ イオン)	中和試験 A・B・E(マウス)			E和 型件 中数
				件数			件数	E型	芽胞	鞭毛		×10	×100	×1000	
琴 浜 村	糞 便	75	150	75	0										
大 瀧 村	土 壤	1000	2000	380	65	130	35	26	26	26	52	156	132	132	22
本 荘 市	ハタハタ す	7	14	14	0										
計		1075	7	2164	469	65	130	35	26	26	52	156	132	132	22

(以上小林技師記)

f 豚の日脳HI抗体調査実績

表6 豚の日脳HI抗体調査件数

(昭和41年度)

検査件数 採血場所	月別比 較陽性	月 別 陽 性 豚 件 数					計
		5 件 数(%)	6 (%)	7 (%)	8 (%)	9 (%)	
秋 田 屠 場	150	2 (6.6)	1 (3.3)	0	0	11 (36.6)	14 (9.3%)
横 手 〃	150	1 (3.3)	2 (6.6)	0	3 (10)	9 (30)	15 (10%)
大 館 〃	150	2 (6.6)	0	0	0	18 (60)	20 (13.3%)
計	450	5 (5.5)	3 (3.3)	0	3 (3.3)	38 (42.2)	49 (33%)

月別()内%は毎月採血豚30頭に対する陽性率

下欄計の%は月計採血90頭に対する陽性率

右欄計の%は屠場別計150頭に対する陽性率

(以上小林技師記)

g 各種細菌，特に赤痢菌に関する検査実績

表7 細菌検査実績表

(昭和41年1月～12)

検査区分	月別	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	計
ウイダール反応		1 (1)	1 (1)		2 (1)		1 (1)				1			6 (4)
ワイル・フェリックス反応			1											1
赤痢菌									1					1
チフス，パラチフス菌		1	1		1									3
病原大腸菌									12					12
サルモネラ									11			14		25
真菌			2											2
赤痢菌々型				1 (1)		1 (1)	29 (27)	4 (2)	1 (1)	2 (2)	6 (6)	2 (2)	13 (12)	59 (54)
赤痢菌薬剤耐性							402	54					33	489
溶連菌			28 (7)	1			5 (1)							34 (8)
その他													18	18
計		2 (1)	33 (8)	2 (1)	3 (1)	1 (1)	437 (29)	58 (2)	25 (1)	2 (2)	7 (6)	16 (2)	64 (12)	650 (66)
トキソプラズマ原虫動物通過		24	20	22	22	24	20	22	24	24	20	18	18	258

注 1) 各項目欄中，上位の数字は検査件数，括弧内は陽性件数を示す。
2) その他の欄は，「生かき」の細菌検査である。

表8 昭和41年(1～12月)，衛生科学研究所，保健所及び協会に於て分離した赤痢菌々型成績

菌型	施設	衛研	秋田	能代	大館	花輪	本荘	矢島	大曲	角館	横手	湯沢	鷹巣	五城目	男鹿	寄生虫予協	防衛会	計 (陽性%)
SH. flexneri	1a																1	1 (0.272)
〃	2a		2				4		4		4 (1)	5					1	20 (5.45)
〃	2b		1										1					2 (0.545)
〃	3a						1	1									1	3 (0.817)
〃	V.Y			1													1	2 (0.545)
Sh. sonnei											1 (1)							1 (0.272)
〃	1		39 (24)	58 (38)		32 (13)	4		6		45 (45)	150 (133)		1			13	338 (92.10)
計			42	59		22	9	1	10		50	155	1	1			17	367

注 秋田，能代，花輪，横手，湯沢保健所の菌株数は，赤痢集団発生時に分離した赤痢菌()内菌株数を含む。

(以上茂木技師記)

h 結核菌検査の実績

結核菌検査についての業務は表9～11に示すとおりである。検査できた期間は僅か3カ月間に過ぎず、本県における薬剤耐性結核菌を追跡することは不可能になった訳である。諸外国の例を見ると、低開発国において結核

死亡は多いが、日本はその点から考えると低開発国並みであることは遺憾である。抗酸性菌の分布が東北地方に多いといわれているが、これは臨床的に誤診の問題を含むものと思われる。

表9 結核菌塗抹鏡検並びに培養、耐性試験成績

(昭和41年1月～3月) ……(1)

成績		検査件数	陽性件数	陽性率%
区分				
一般 依頼	塗抹鏡検	12	9	75.0
	培養検査	36	20	55.6
	耐性検査	55	55 (結核菌陽性)	100.0
	小計	103	84	81.2
ポスト チューブ	塗抹鏡検	0		
	培養検査	24	0	
	耐性検査	69	0 (結核菌陽性)	
	小計	93	0	0
合計		196	84	42.9

第10表

耐性試験成績—一般依頼，ポストチューブの計

(昭和41年1月～3月)

薬剤の種類	検査件数	区分					感性	耐性 (単位γ)											
		対 照						0.1	1	5	10	12.5	20	25	40	50	100		
		卍	卍	卍	+	-													
S M	34	7	3	1		23	7				3								1
P A S	34	7	3	1		23	6		4		1								
I N H	34	7	3	1		23	3	3	4	1									
K M	9	6	3				9				—								—
S F	4	3	1						4		—								—
T H	5	3	2				2					2		1					—
C S	4			1	3									2				2	
計	124	33	15	4	3	69	27	3	12	1	4	2	2	1	2	—			1
率 %		26.6	12.1	3.2	2.4	55.6	21.8	2.4	9.7	0.8	3.2	1.6	1.6	0.8	1.6				0.8

註 感性は、対照を100とした場合、その75%以下とした。

第11表

結核菌塗抹鏡検並びに培養，耐性試験成績

(昭和41年1月～3月) ……(2)

区 分		成 績 (月別)		Ⅲ	小 計	合 計	陽 性 率%
		I	Ⅱ				
塗 抹 鏡 検	一 般 依 頼	0	12 (9)	0	12 (9)	12 (9)	75.0
	ポ ス ト チ ュ ー ブ	0	0	0	0		
培 養 検 査	一 般 依 頼	0	14 (1)	22 (19)	36 (20)	60 (20)	33.3
	ポ ス ト チ ュ ー ブ	9 (0)	8 (0)	7 (0)	24 (0)		
耐 性 検 査 (結核菌陽性)	一 般 依 頼	0	45 (45)	10 (10)	55 (55)	124 (55)	44.4
	ポ ス ト チ ュ ー ブ	27 (0)	24 (0)	18 (0)	69 (0)		
合 計		36 (0)	103 (55)	57 (29)	196 (84)	196 (84)	42.9

註 () 内は陽性件数を示す。

(以上 茂木技師記)

i 赤痢菌の容器内消長に関する実験実績

表12

グリセリン保存液中の赤痢菌消長実験

(昭和41年度)

○ 実験延件数	704 件
○ 比較実験	
1.	検体保存，室温と低温との比較
2.	選択培地 (SS) と非選択培地 (B.T.B) の比較
3.	保存液容器の比較

※ 詳細研究欄に記載

(以上 小林技師記)

(B) 理化学検査科の業務実績

昭和41年1月～12月中の業務実績は総括すると表1に示す如くである。件数82件中45件，約55%である。

(1) 水質試験

a 水道水精密検査

これは源水及び給水開始前の水道水について行なうものであるが，その成績は表2に示す如くである。

検査項目の中で，(イ)アムモニア性窒素と，(ロ)亜硝酸性窒素は，同時に検出されてはならない，と現行水道法に規定されていて，単独の基準は無いが，源水については注意を要する意味で，どちらか一方が検出されたものも基準外の項目欄え記載した。同欄中※印はそれである。現行水道法に比べて基準外の項目を含むものは，総

(タ) 砒素	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	0.007
(レ) マンガン	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不
(ソ) フェノール	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不
(ツ) 硬度	31.6	31.6	36.9	31.6	42.1	15.8	5.2	5.2	36.9	21.1	15.8	36.9	21.1	31.6	
(ネ) 水素イオン濃度	6.6	6.8	6.7	6.8	7.0	6.8	6.1	6.1	6.5	7.0	6.6	6.5	7.4	7.2	
(ハ) 臭気	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	
(ニ) 味	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	
(シ) 色度	1以下	10	3	3	11	1以下	5	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	12	1以下	
(チ) 濁度	1以下	3	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	
(リ) 蒸発残留物	80	129	125	137	133	90	42	38	109	75	79	125	179	147	
基準外(不適)の項目		(ハ) (ニ) (シ)	(イ) (ロ)	(ハ)	(イ) (ハ)		(イ) (ロ)				(ハ)		(イ) (ハ)	(イ) (ロ) (ハ)	
※は(イ)(ロ)どちらか一方が検出されたもの															

番号 項目	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
(イ) アンモニヤ性窒素	1.4	0.4	0.02	不	0.02	0.02	不	不	不	0.02	1.4	不	不	不
(ロ) 亜硝酸性窒素	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不
(ハ) 硝酸性窒素	0.02	不	0.06	0.8	不	0.2	0.4	0.4	0.08	0.06	0.02	0.04	0.04	0.12
(ニ) 塩素イオン	63.1	34.3	8.8	48.5	25.5	15.6	12.4	12.7	46.0	9.9	41.8	7.0	8.1	26.2
(ホ) 過マンガン酸カリウム消費量	15.1	13.6	10.8	6.1	6.1	8.9	5.5	5.5	4.9	5.8	8.6	5.5	8.9	7.7
(ヘ) シアレン	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不
(ト) 水銀	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不
(チ) 有機機燐	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不
(リ) 銅鉄	不	0.04	0.02	0.04	0.015	0.003	0.01	0.009	0.003	不	0.01	不	不	0.006
(ハ) 鉄	0.6	2.6	0.05	0.02	0.15	0.04	0.03	0.02	0.02	0.05	0.5	0.05	0.07	0.1
(ニ) 弗素	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不
(ロ) 鉛	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不
(ハ) 亜鉛	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不
(ロ) クロム	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不
(タ) 砒素	不	不	不	0.002	0.012	不	不	不	不	不	不	不	不	不
(レ) マンガン	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不
(ソ) フェノール	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不
(ツ) 硬度	26.3	36.9	21.6	48.7	27.0	21.6	10.8	21.6	27.0	59.5	59.5	21.6	92.0	32.4
(ネ) 水素イオン濃度	7.3	7.1	7.4	7.1	7.1	7.1	6.2	6.2	7.2	7.4	7.2	6.8	7.8	7.1
(ハ) 臭気	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
(ニ) 味	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし
(シ) 色度	40	40	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	10	20	8	8	5
(チ) 濁度	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	5	32	1以下	1以下	1以下
(リ) 蒸発残留物	277	266	94	197	154	52	65	64	78	96	216	52	153	85
基準外(不適)の項目	(イ) (ハ) (ロ) (シ)	(ハ) (イ) (ロ)	(ハ)							(ハ) (イ)		(イ) (ハ) (ロ) (シ)	(ハ)	

項目	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	基準外の総計
(イ) アンモニヤ性窒素	不	不	不	不	不	不	不	不	0.2	不	不	4.02	22
(ロ) 亜硝酸性窒素	不	不	不	不	不	不	不	不	0.01	0.001	不	不	10
(ハ) 硝酸性窒素	0.4	不	0.04	0.15	0.1	0.05	0.06	不	0.07	0.2	不	不	
(ニ) 塩素イオン	12.0	12.05	12.76	18.7	53.8	18.7	34.3	58.5	45.7	13.8	12.7	248.22	2
(ホ) 過マンガン酸カリウム消費量	6.9	8.2	6.6	7.9	6.3	7.5	9.4	22.9	10.1	6.3	5.3	20.7	21
(ヘ) シアン	不	不	不	不	不	不	不	検出	不	不	不	不	1
(ト) 水銀	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	
(チ) 有機燐	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	
(リ) 銅	0.008	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	1
(ル) 鉄	0.02	0.01	0.05	0.015	0.005	0.015	0.04	0.09	0.03	0.18	0.01	0.81	17
(レ) 弗素	不	不	不	不	不	不	不	不	不	0.09	0.09	不	
(ロ) 鉛	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	1
(カ) 亜鉛	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	
(ク) クロム	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	
(ケ) 砒素	不	不	不	不	0.05	不	不	不	不	不	不	0.003	
(コ) マンガン	0.23	不	不	不	不	不	不	5.43	1.55	不	不	不	6
(ク) フェノール	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	不	
(コ) 硬度	48.73	10.83	5.41	32.4	92.06	37.90	81.23	200.37	48.7	43.324	21.6	1.261.811	2
(ケ) 水素イオン濃度	4.8	6.0	6.4	6.8	7.9	6.8	6.4	7.3	6.9	5.6	6.8	6.6	10
(カ) 臭気	なし	なし	なし	なし	なし	なし							
(カ) 味	なし	なし	なし	なし	なし	なし							
(カ) 色度	1以下	10	8	6	1以下	12	23						
(カ) 濁度	1以下	1以下	5	1以下	25	7							
(カ) 蒸発残留物	114	87	131	107	232	101	164	359	260	89	44	5.076	3
基準外(不適)の項目 ※は(イ)(ロ)どちらか一方が検出されたもの	(ホ)							(ホ) (ヘ) (リ) (カ)	(イ)(カ) (ロ) (ホ) (カ) (レ)	(ロ) (ホ) (カ) (ウ)		(イ)(ツ)(ク) (ニ)(ラ) (ホ)(カ) (ウ)	

b 水道水定期検査

本検査は既設水道水を監視するという意味を込めて定期的に行なっているもので、精密検査の項目の中で重要と思われるものを数項目ピックアップして行なっているが、不適と判断されるものはなかった。

c その他適否検査

この項に該当する検査は水道水、井戸水、流水、等を問わず、飲用適か否かの意味で、重要と思われる10項目について行なう検査である。

d 特殊成分検査

その都度必要と認められた項目について行なう検査で水道、鉱業、工業、農業用水等の資料として依頼される

こともあるし、検査項目も種々様々である。

(2) 食品試験

表1に示したように昭和41年度には有料17件、無料(行政検査)132件、合計149件の食品試験が行なわれた。その内訳を月別に、また品目別に、多少の説明を加えて示すと、次のようである。

1月

焼シューマイ 2件

保存料であるソルビン酸の定量試験を行なったが、1件には0.64g/kg、他の1件には0.63g/kgのソルビン酸を検出した。

味付めんま 1件

これはラーメン等の具に用いられる支那筍である。矢

張り保存料であるデヒドロ酢酸の試験を行なったが、不検出であった。

即席もち入りしるこ 1件

1回分ずつ、あんともちを別々に包装したもので、その各々についてソルビン酸の試験を行なった。あんからは不検出であったが、もちでは約0.4g/Kgのソルビン酸を検出した。

2月

〇〇コナミルク 2件

有害金属である砒素と鉛の試験を行ない、何れも不検出であった。

3月

〇〇〇ボロナソーセージ 1件

保存料の試験を行なったものである。ソルビン酸として、0.726g/Kgを検出したが、併せて発色剤の試験も行ない、亜硝酸根として0.0007g/Kgを検出した。これは何れも使用基準量を下廻る量である。

カ〇〇〇〇(酸酵乳) 1件

成分の規格検査で、無脂乳固形分の定量である。12.5%の結果が得られた。

瓶詰甘酒 3件

サリチル酸、デヒドロ酢酸、ソルビン酸、(何れも保存料)の含有について試験したが、何れも不検出であった。

食用色素 1件

これは食用色素原末を、澱粉で稀釈したものの、製品検査である。有害金属は不検出であった。

4月

じゅんさい 1件

瓶詰に加工したもので、保存料の試験を行なった。水の部分では、約0.5g/Kg、じゅんさいを水洗して行なったものでは、約0.3g/Kgの安息香酸を検出した。

6月

山菜類 7件

こごみ、わらび、ほんな、じゅんさい等の瓶詰加工品で、7件中1件にサリチル酸、3件に安息香酸を検出した。

じゅんさい 2件

保存料の試験であるが、何れも不検出であった。

7月

じゅんさい 4件

保存料の試験、何れも不検出

食用色素

3月に行なったものと同様の製品検査である。

8月

各種食品 17件

夏期食品一斉取締りの際に行なった、保存料の検査である。

菓子類 11件中2件、つけもの2件中1件、調味料4件中2件、に夫々デヒドロ酢酸を検出した。

10月

乳酸菌飲料 1件

製造販売をするに当たって、デヒドロ酢酸の添加量を定めるために、定量を依頼されたものである。含有量は0.04g/Kgであった。

〇〇かまぼこ 1件

A B S (中性洗剤)の検査を依頼されたが、不検出であった。

11月

魚肉わり製品 4件

A B Sの検査で、何れも不検出であった。

〇〇甘納豆 1件

原料の大豆を晒す為に用いた亜硫酸の残留量の定量試験で、0.015g/Kgの亜硫酸を検出した。

12月

〇〇〇みそ 2件

保存料の検査で、2件中1件からソルビン酸0.23g/Kgを検出した。他の1件には保存料を認めなかった。

食用色素 3件

3月に行なったものと同様の製品検査である。

蒟(塩蔵) 1件

パハイドロ酢酸の試験を行なったが不検出であった。

(3) 薬品検査

a 血液比重測定用硫酸銅液献血血液センターで使用する比重測定用硫酸銅液の比重測定である。

b 医薬品

厚生省薬務局の通ちょうに基いて、県医務薬事課、並びに県内各保健所の薬事監視員によって収去されたもの9件についての検査である。

その他麻薬鑑定1件であった。

(4) 温泉分析

昭和41年度行なった温泉分析(中分析)は合計13件でそれらの成績を一括して表示すると表3のとおりである。

表3 温泉分析成績表

(昭和41年度)

温泉名	落合温泉	加茂温泉	鷹ノ湯温泉	金ヶ崎温泉	—
湧出地	能代市落合亀谷地2番地の1	男鹿市戸賀加茂青砂字袖の沢8番地内	雄勝郡雄勝町秋の宮字殿上1の内	男鹿市戸賀字石マフ沢地内	北秋田郡田代町早口字金堀沢142の3
試験年月日	S. 41. 2. 10	S. 41. 5. 9	S. 41. 6. 13	S. 41. 5. 10	S. 41. 5. 6
湧出量(ℓ/min)					
泉温(℃)	74.0	24.0	79.0	49.5	27.0
性状	殆んど無色澄明であるが、時間の経過につれて類褐黄(備考欄え)	殆んど無色澄明で特異な鹹味を帯びた酸味を有する。	殆んど無色澄明	殆んど無色澄明で微に鹹味並びに酸味を帯びた清涼味を有する。	殆んど無色澄明
PH	6.86	5.8	7.3	6.0	8.0
比重(20℃)	1.0173	1.00567	1.00127	1.00404	1.00350
蒸発残留物(mg/Kg)	29872.702	6735.311	1860.138	4701.0	4043.846
K ⁺ (%)	145.000	156.000	35.500	110.000	22.500
Na ⁺ (%)	9776.995	2070.799	375.000	1320.000	728.149
NH ₄ ⁺ (%)	100.000	—	—	—	1.928
Ca ²⁺ (%)	274.696	130.792	44.883	214.410	535.310
Mg ²⁺ (%)	119.927	71.612	24.321	32.430	13.898
Fe ²⁺ (%)	5.531	1.954	0.045	2.043	—
Mn ²⁺ (%)	0.500	0.422	0.108	0.206	0.554
Cu ²⁺ (%)	0.108	0.012	0.003	0.003	0.006
Al ³⁺ (%)	52.539	3.561	0.071	48.830	28.996
NO ₃ ⁻ (%)	0.002	—	0.119	—	—
Cl ⁻ (%)	13260.918	3268.951	666.554	2113.118	1482.019
Br ⁻ (%)	48.617	0.686	—	0.411	1.510
J ⁻ (%)	80.385	3.925	0.654	4.143	0.872
F ⁻ (%)	—	—	—	—	—
SO ₄ ⁻ (%)	32.922	153.504	33.738	273.265	992.650
S ₂ O ₃ ²⁻ (%)	—	—	—	—	—
HCO ₃ ⁻ (%)	5286.520	690.205	99.350	808.476	56.686

H ₂ S (‰)	—	—	—	—	—
H ₂ SiO ₃ ⁻ (‰)	113.529	0.131	0.493	0.023	0.385
AsO ₂ ⁻ (‰)	—	—	—	—	—
BO ₂ ⁻ (‰)	2.740	0.325	0.253	0.009	0.176
OH ⁻ (‰)	—	—	—	—	—
NO ₂ ⁻ (‰)	—	—	0.045	—	—
HPO ₄ ²⁻ (‰)	0.403	1.241	—	0.038	—
H ₂ PO ₄ ⁻ (‰)	25.386	—	—	0.388	—
HBO ₂ (‰)	645.849	91.706	21.655	87.603	29.623
H ₂ SiO ₃ (‰)	0.164	110.360	124.555	106.051	18.090
HAsO ₂ (‰)	—	0.022	0.345	0.345	—
CO ₂ (‰)	1754.296	1298.867	11.962	774.004	1.364
H ₂ S (‰)	—	—	—	—	—
備考	色を呈し、微に濁する。原油臭があり鹹味を有する				
泉質	含臭素・ヨウ素・ホウ酸・強食塩泉 (緩和性高張高温泉)	含炭酸・食塩泉 (緩和性低張冷鉱泉)	弱食塩泉 (緩和性低張高温泉)	弱食塩泉 (緩和性低張高温泉)	含石膏弱食塩泉 (緩和性低張微温泉)

温泉名	—	乳頭山荘	角館温泉	梅内温泉	滝ノ沢温泉
湧出地	雄勝郡皆瀬村国有地内	仙北郡田沢湖町生保内字駒ヶ岳2の1の内	仙北郡角館町西長野古米沢	山本郡二ツ井町梅内字筒ヶ沢26	北秋田郡花矢町花岡町字滝ノ沢90番地
試験年月日	S. 41. 6. 16	S. 41. 3. 3	S. 41. 9. 13	S6 41. 9. 16	S. 41. 9. 19
湧出量(ℓ/min)					
泉温(℃)	98.0	54.0	32.5	20.0	40.5
性状	殆んど無色澄明で硫化水素臭を有する。	殆んど無色澄明	殆んど無色澄明	殆んど無色澄明で硫化水素臭を有する。	殆んど無色澄明
PH	9.0	6.0	9.6	9.18	8.6
比重(20℃)	1.00077	1.00030	1.00188	1.00043	1.00190
蒸発残留物(mg/Kg)	914.496	381.6	2060.126	820.247	1247.325
K ⁺ (‰)	14.100	8.609	2.100	10.800	2.800
Na ⁺ (‰)	212.400	23.390	280.000	280.000	187.500
NH ₄ ⁺ (‰)	—	7.714	—	—	—
Ca ²⁺ (‰)	16.867	30.315	328.045	4.074	396.659
Mg ²⁺ (‰)	1.023	12.518	1.390	0.463	1.853

Fe ²⁺ (/)	0.288	0.094	0.050	0.034	0.016
Mn ²⁺ (/)	0.011	1.180	—	0.010	0.030
Cu ²⁺ (/)	0.007	0.219	0.014	—	0.010
Al ³⁺ (/)	52.559	21.237	102.931	11.509	8.629
NO ₃ ⁻ (/)	0.185	0.020	—	—	—
Cl ⁻ (/)	244.653	10.638	81.551	326.204	116.301
Br ⁻ (/)	—	0.400	—	—	—
J ⁻ (/)	0.423	0.600	0.216	0.850	—
F ⁻ (/)	1.911	—	2.600	0.600	0.600
SO ₄ ⁻ (/)	131.529	107.575	1235.255	11.614	1140.476
S ₂ O ₃ ²⁻ (/)	7.754	—	—	3.246	—
HCO ₃ ⁻ (/)	365.724	231.350	707.217	205.789	119.347
HS ⁻ (/)	2.001	—	—	0.847	—
HSiO ₃ ⁻ (/)	9.433	0.046	19.822	63.088	2.120
AsO ₂ ⁻ (/)	0.075	—	0.003	—	0.011
BO ₂ ⁻ (/)	12.508	8.560	4.834	8.427	3.700
OH ⁻ (/)	0.170	—	0.680	0.257	0.068
NO ₂ ⁻ (/)	0.041	1.600	—	—	—
HPO ₄ ²⁻ (/)	0.019	—	—	—	—
H ₂ PO ₄ ⁻ (/)	0.010	0.281	—	—	—
HBO ₂ (/)	21.335	0.004	3.563	7.543	10.295
H ₂ SiO ₃ (/)	47.767	149.188	25.180	21.104	29.134
HAsO ₂ (/)	0.140	—	—	—	0.065
CO ₂ (/)	0.876	264.434	0.427	0.326	1.985
H ₂ S (/)	0.024	—	—	0.007	—
備 考	CO ₃ ²⁻ 0.006mg/Kg				
泉 質	単純硫化水素泉 (緊張性低張高 温泉)	単純温泉 (緩和性低張高 温泉)	含芒硝・石膏泉 (緩和性低微温 泉)	単純硫化水素泉 (緊張性低張冷 鉱泉)	含芒硝・石膏泉 (緩和性低張温 泉)

温泉名	鳩の湯温泉	—	下内沢温泉
湧出地	仙北郡田沢湖町田沢字大深沢国有林	由利郡金浦町金浦字組々津原	北秋田郡花矢町国有林下内沢27林班の内
試験年月日	S. 41. 9. 27	S. 41. 10. 7	S. 41. 9. 20
湧出量 (ℓ/min)			
泉温 (°C)	51.0	38.0	48.0
性状	殆んど無色澄明で硫化水素臭を有する。	帯褐色微濁濁，鹹味を有する。	殆んど無色澄明
PH	7.0	7.5	8.8
比重 (20°C)	1.00024	1.01502	1.00047
蒸発残留物 (mg/Kg)	533.472	20895.155	615.711
K ⁺ (%)	2.700	388.000	1.300
Na ⁺ (%)	126.175	7248.861	185.000
NH ₄ ⁺ (%)	—	82.285	—
Ca ²⁺ (%)	27.159	329.048	25.586
Mg ²⁺ (%)	0.927	52.396	2.185
Fe ²⁺ (%)	0.014	2.480	0.008
Mn ²⁺ (%)	—	—	—
Cu ²⁺ (%)	0.032	0.006	0.007
Al ³⁺ (%)	29.278	39.184	1.264
NO ₃ ⁻ (%)	—	—	—
Cl ⁻ (%)	138.282	11692.120	250.702
Br ⁻ (%)	—	1.732	0.067
I ⁻ (%)	—	9.519	0.423
F ⁻ (%)	1.000	0.291	0.261
SO ₄ ⁻ (%)	136.015	5.101	57.452
S ₂ O ₃ ²⁻ (%)	8.163	—	—
HCO ₃ ⁻ (%)	164.751	1504.161	75.870
HS ⁻ (%)	19.305	—	—
HSiO ₃ ⁻ (%)	0.224	1.341	5.117
AsO ₂ ⁻ (%)	—	—	—
BO ₂ ⁻ (%)	0.231	9.819	3.233
OH ⁻ (%)	—	—	0.107
NO ₂ ⁻ (%)	—	—	—

HPO ₄ ²⁻ (%)	—	—	—
H ₂ PO ₄ ⁻ (%)	—	—	—
HBO ₂ (%)	39.761	529.517	8.744
H ₂ SiO ₃ (%)	88.986	215.216	41.091
HAsO ₂ (%)	—	—	0.011
CO ₂ (%)	39.605	114.334	0.290
H ₂ S (%)	21.857	—	—
備 考			
泉 質	単純硫化水素泉 (緊張性低張高 温泉)	強食温泉 (緩和性高張温 泉)	単純温泉 (緩和性低張高 温泉)

(C) 母子衛生科の業務実績

1) モデル地区における調査研究

41年度は新たに五城目保健所管内の昭和町が指定され、9月より実施された。

昭和町は前年度までの当科モデル地区であった島海村とはその地域環境が対照的であり、前者は典型的な農山村であるのに対し、後者は半都市半農の町であり

秋田市までバスで30分である。こうした地域における母子衛生対策は、農山村とは異なった方式でとり組まなければならないが、初年度でもあり、その実態調査の上、その方策を定める意図のもとに、過去8カ年の母子人口動態統計の整理ならびに、妊婦、母親、乳児、3才児検診を行なった。その概略は次のとおりである。(詳細は42年度と合せて報告の予定)

表1 昭和41年度母子検診実施状況調

(9~3月)

実年 月 日	施 日	種 別	対 象 者	受 診 者	受 診 率	受 診 結 果			摘 要
						異常なし	要医療者	要 注 意	
9.	9	乳 児	80	44	55	19	10	15	
9.	13	妊 婦	42	21	50	17	4	0	
9.	20	乳 児 妊 婦	87	55	64	28	3	24	
10.	4	乳 児 妊 婦	52	35	67	16	9	10	
10.	25	乳 児 妊 婦	86	48	56	36	2	10	
11.	15	乳 児 妊 婦	62	23	37	19	2	2	
11.	22	乳 児 妊 婦	42	18	43	12	1	5	
12.	6	乳 児 妊 婦	51	23	45	19	1	3	
12.	20	乳 児 妊 婦	51	22	43	16	1	5	
1.	17	乳 児 妊 婦	61	26	42	18	5	3	
1.	31	乳 児 妊 婦	57	37	65	27	1	9	
		妊 婦	32	8	25	6	1	1	

2. 14	乳 兒	56	21	38	12	3	6
	妊 婦	30	3	10	2	1	0
2. 28	乳 兒	27	19	70	14	0	5
	妊 婦	37	6	19	3	0	3
3. 10	乳 兒	55	32	58	19	2	13
	妊 婦	22	5	23	3	0	2
3. 23	乳 兒	48	20	42	12	1	7
	妊 婦	27	9	33	4	0	5
總 体	妊 婦	118	65	55.08			50
總 体	産 婦	211	155	73.45			18
總 体	乳 兒	215	159	73.95			

表2 妊 婦

	大 久 保 (町)			大 久 保 (部落)			豊 川			計		
	受診者数	異常者数	割合	受診者数	異常者数	割合	受診者数	異常者数	割合	受診者数	異常者数	割合
高 血 庄	70	12	17.1	53	12	22.6	30	6	20.0	153	30	19.6
浮 腫 (+)	68	21	30.9	46	7	15.2	27	8	29.6	141	36	25.5
蛋 白 尿 (+) 以上	68	13	19.1	50	8	16.0	24	10	41.7	142	31	21.8
糖 尿	19	3	15.8	26	2	7.7	15	5	33.3	60	10	16.7
全 血 比 重 105以下	20	18	90.0	28	24	85.7	18	16	88.9	66	58	87.9

表3 産 婦

	大 久 保 (町)			大 久 保 (部落)			豊 川			計		
	受診者数	異常者数	割合	受診者数	異常者数	割合	受診者数	異常者数	割合	受診者数	異常者数	割合
高 血 庄	74	23	31.1	48	13	27.1	28	8	28.6	150	44	29.3
蛋 白 尿 (+) 以上	73	22	30.1	47	13	27.7	28	7	25.0	148	42	28.4
糖 尿	73	0	—	47	0	—	28	0	—	148	0	—
全 血 比 重 105以下	60	22	36.7	44	17	38.6	27	10	37.0	131	49	37.4

表4 乳 児

		大 久 保 (町)						大 久 保 (部落)							
		大		中		小		大		中		小			
		受診人数	人数	割合	人数	割合	人数	割合	受診人数	人数	割合	人数	割合	人数	割合
男	体 重	164	61	37.2	79	48.2	24	14.6	109	41	37.6	38	34.9	30	27.5
	身 長	161	51	31.7	72	44.8	38	23.6	103	14	13.6	49	47.6	40	38.8
	胸 囲	159	54	34.0	76	47.8	29	18.2	102	33	32.4	37	36.3	32	31.3
女	体 重	175	90	51.4	66	37.7	19	10.9	91	41	45.1	35	38.5	15	16.4
	身 長	168	61	36.3	70	41.7	37	22.0	90	33	36.7	42	46.7	15	16.6
	胸 囲	166	63	38.0	74	44.6	29	17.4	89	36	40.4	41	46.1	12	13.5

豊 川							計						
大		中		小			大		中		小		
受診 人数	人数	割合	人数	割合	人数	割合	受診 人数	人数	割合	人数	割合	人数	割合
78	33	42.3	21	26.9	24	30.8	351	135	38.5	138	39.3	78	22.2
76	10	13.2	38	50.0	28	36.8	340	75	22.1	159	46.8	106	31.1
72	23	31.9	31	43.1	18	25.0	333	110	33.0	144	43.3	79	23.7
76	27	35.5	32	42.1	17	22.4	342	158	46.2	133	38.9	51	14.9
66	17	25.8	37	56.1	12	18.1	324	111	34.3	149	46.0	64	19.7
66	14	21.2	39	59.1	13	19.7	321	113	35.2	154	48.0	54	16.8

2) くる病の実態調査

本県くる病の実態を調査し、合せて安全かつ確な治療ならびに予防の方法を得たい目的で、県立中央病院小児科と共同で行なった。

検診には、一般診察の外に腕関節レントゲン撮影、さらに血液生化学的検査でアルカリフォスファターゼ

P, Ca量を測定し早期発見につとめている。

一方くる病児にはビタミンD高単位1回投与法を確立し(検診の場で直ちに投与の方式をとった)その成果を検討中である。

季節変動も合せて42年度も継続の予定である。

表5 くる病検診実施人員

町 村 名	男 児			女 児			計		
	検 診 数	有所見数	%	検 診 数	有所見数	%	検 診 数	有所見数	%
昭 和 町	78	6	7.7	82	6	7.3	160	12	7.5
井 川 村	24	0	0	31	1	3.2	55	1	1.8
飯 田 川 町	17	1	5.9	18	1	5.6	35	2	5.7
五 城 目 町	55	5	9.1	53	2	3.8	108	7	6.5
八 郎 瀧 町	21	1	4.8	14	2	14.3	35	3	8.6
神 岡 町	89	6	6.7	69	1	1.4	158	7	4.4
合 川 町	48	6	12.5	38	3	7.9	86	9	10.5
計	332	25	7.5	305	16	5.2	637	41	6.4

3) 児童精神衛生に関すること

昨年3才児精神発達スクリーニングテスト試案を作成し、プレテストとして保育所について行なった。

今年は、秋田、大館、鷹巣、角館保健所管内9市町村の3才児検診の場で実施した。詳細は後記調査研究に記載。

4) 重症・心身障害児の実態調査

婦人児童課ならびに中央児童相談所に保管されている心身障害児カードを中心にその実態を検討した。その概略は調査研究に記載。

5) 衛生教育に関すること

本県母子衛生向上の目的で、保健所、市町村、各種団体等に資料の提供、講習会、講演、相談等を行なった。

④講習会、講演

4月7日：婦人会館講習会「栄養について」

4月8日：全国婦人会議秋田県大会。アドバイザー「進展する社会における婦人の役割」

4月27日：全県未亡人の集い(福祉課)「子供の発達と栄養について」

4月28日：大曲保健所管内保健婦業務研修会「未熟児について」

- 5月19日：全県保健婦研修会
「本県母子衛生の現状」
- 5月28日：石脇保育所
「健康な子供を育てるために」
- 6月24日：下新城公民館
「不幸な子供をうまない運動について」
- 6月27日：全県保母研修会（福祉課）
「母子衛生の問題の2, 3について」
- 6月29日：雄和村母親教室
「母親の健康」
- 7月6日：鷹巣保健所管内公衆衛生大会
「秋田県の母子衛生」
- 7月17日：新生活協議会秋田県大会
「子供のしあわせを祈りつゝ」
- 8月3日：全県栄養士研修会
「不幸な子供と栄養問題」
- 8月6日：南秋田県青年大会
「母子衛生について」
- 8月9日：湯沢保健所管内公衆衛生大会
「不幸な子供をうまない運動」
- 8月23日：花輪保健所管内公衆衛生大会
「不幸な子供をうまない運動」
- 9月7日：県北地区助産婦研修会（公衆衛生課）
「母子衛生について」
- 9月12日：十文字町婦人会
「婦人の健康」
- 9月24日：亀田公民館
「不幸な子供をうまない運動」
- 9月30日：角館保健所管内保健婦研修会
「3才児の精神発達について」
- 11月25日：乳児死亡減少祝賀大会（県医師会）
「秋田県の乳児死亡の現状」
- 11月29日：本荘保健所管内公衆衛生大会
「不幸な子供をうまない運動」
- 12月15日：亀田保育所「子供の発育」
- 42年1月11日：全県婦人問題研究会
「不幸な子供をうまない運動」
- 1月12日：八竜町婦人学級
「農村婦人の健康」
- 2月6日：港北小学校PTA（秋田市教育委員会）
「子供の発育」
- 2月23日：外旭川公民館
「不幸な子供をうまないために」

④ラジオ、テレビ

- 4月5日：「入学時の健康」NHKラジオ
- 4月14日：「不幸な子供をうまないために」
ABSラジオ
- 5月10日：「つゆ時の食事」ABSテレビ
- 5月12日：「子供の事故」ABSテレビ
- 5月12日：「農繁期の健康」NHKラジオ
- 5月26日：「発育と栄養」ABSテレビ
- 6月8日：「つゆ時の健康について」NHKラジオ
- 7月26日：「日光浴」NHKテレビ
- 7月27日：「日本脳炎」ABSテレビ
- 7月26日：「夏の健康を守る運動」NHKラジオ
- 9月8日：「寄生虫の話」NHKラジオ
- 10月6日：「農繁期の健康」NHKラジオ
- 11月11日：「農村婦人の健康」NHKラジオ
- 12月9日：「お酒と健康」NHKラジオ
- 42年1月9日：「胃がんについて」NHKラジオ
- 2月8日：「脳卒中について」NHKラジオ
- 3月8日：「受験期の健康」NHKラジオ
- 3月23日：「春先に多い子供の病気」NHKテレビ

⑤原稿

- 1 健全育成の背景にあるものゝあきた、小児保健会
- 2 家庭の責任（社会教育課）第3部
- 3 3才児検診について、心の衛生、5号
- 4 秋田県の母子衛生 県医師会
- 5 秋田県の成人病の主なる統計。 県医師会

⑥衛生教育用映画。カラー25分

題名 ままき子ちゃんの食事、

農山村の若い母親が、家族と、周囲の温かい理解と
はげまして、無事離乳を完了する姿を撮ったもので
ある。

協力

公衆衛生課	中 島	慶
秋田保健所	南 都	素
秋田市役所	津 谷	セツ
〃	菅 原	イエ
男鹿保健所	阿 部	輝 雄

6) 学会、その他

- 10月17日 全国小児精神神経学会（東京）
「3才児検診の精神検査導入の試み」
- 7月 国立公衆衛生院小児衛生学教室
船川幡夫先生モデル地区

現地指導（由利郡島海村）

8月31日 児童巡回診療（県北地区）

（小西技師記）

(D) 環境衛生科の業務実績

昭和41年度1月から12月までの業務実績は次のとおりである。

その他から依頼のあった尿尿浄化槽放流水、工場排水、下水道放流水等、検体4種、13成分につき試験した成績は表1に示すとおりである。

(1) 尿尿浄化槽放流水試験実績

昭和41年1月～12月まで、秋田市役所、能代市役所

表1 試験成績及び検査件数表

（昭和41年1月～12月）

検体種別 検査項目	工場排水	浄化槽放流水 (下水道)含む
水素イオン濃度 (PH)	6.9 (1)	6.4 (16)
浮遊物質	48.0 PPM(1)	49.32 PPM(16)
透視度		5度 (2)
蒸発残留物		415.5 PPM(2)
灼熱減量		221.0 PPM(2)
4時間酸素吸収量		13.1 PPM(3)
生物学的酸素要求量	6.32 PPM(1)	85.99 PPM(17)
アルブミノイド性窒素		0.91 PPM(1)
硝酸性窒素		117.0 PPM(2)
塩素イオン		0.02 PPM(2)
溶存酸素		0.24 PPM(2)
アンモニア性窒素		5.24 PPM(2)
油類		27.9 PPM(2)

註 1. () の数字は検体数。 2. () の数字は2以上PPMは平均値。

(2) BOD試験実験

昭和41年1月～12月まで、秋田工事々務所、その他から依頼のあった検体についてBOD試験を行なったが、成績は表2に示すとおりである。

表2 B O D 試験件数降

(昭和41年1月~12月)

採水地名	月別												計
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
新屋	1	1	4				2	2	2	1	1		14
椿川	1		1				2	2	2	1	1		10
能代市	2												2
秋田市		14											14
大曲市									1				1
計	4	15	5				4	4	4	3	2		41

註 新屋。椿川。24件は河川水
秋田市。能代市。16件は下水道放流水
大曲市。1件は尿尿消化槽

(3) 大気汚染(降下ばい塵, 亜硫酸ガス) 調査実績
秋田市について行なったのであるが, 秋田市の人口は約21万, 5万世帯, 面積は 458,89 Km²であるが, 本年度

の設置した測定器具(デポジット・ゲージおよび酸化鉛法円筒)は僅か5組にすぎなかった。設置場所別, 検査項目別, 月別に示すと表3~7のとおりである。

表3 降下ばいじん量測定分析表 (t/Km²/月) 測定地——衛生科学研究所

測定期間(昭和40年9月~昭和41年8月) 1カ年衛生科学研究所

月別		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
貯水量 ml		11470	10000	16870	16665	5995	6000	7800	5000	700	19000	28800	7400
P H		5.9	5.9	6.2	5.1	5.3	5.0	4.2	4.6	6.0	6.2	4.5	5.1
不溶解性成分	降下ばいじん総量	10.42	5.34	10.46	13.24	5.01	14.53	98.2	12.70	11.10	25.06	28.50	8.74
	タール分	0.21	0.10	0.06	0.20	0.08	0.30	0.09	0.09	0.09	0.78	0.45	0.08
	灰分	2.32	2.01	1.31	3.24	2.84	7.86	6.88	5.89	6.88	4.91	3.04	4.91
	タール分外可燃性物質	2.58	0.66	0.97	0.67	1.50	2.44	1.87	3.78	2.86	16.72	20.69	2.28
溶解性成分	蒸発残留物	5.31	2.57	8.12	9.13	0.59	3.93	0.98	2.94	1.27	2.65	4.32	1.47
	灰分	3.18	1.28	4.47	5.30	0.30	3.00	0.59	1.96	0.29	2.16	2.67	0.49
	灼熱減量	2.13	1.29	3.65	3.83	0.29	0.93	0.39	0.98	0.98	0.39	1.67	0.98
	硫酸, イオン	0.99	0.78	1.65	0.87	0.10	0.98	1.61	0.21	0.42	1.13	1.05	0.93
	クロール, イオン	2.76	1.90	4.46	4.20	1.55	0.98	2.55	0.29	0.09	1.57	1.47	0.58
	カルシウム, イオン	0.27	0.23	0.50	0.39	0.08	0.39	0.39	0.09	0.04	0.46	0.43	0.19

表4 降下ばいじん量測定分析表 (t/Km²/月) 測定地—秋田大学

測定期間 (昭和40年9月~昭和41年8月) 1カ年 衛生科学研究所

月 別	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	
貯水量 ml	10150	10000	15000	—	5056	9000	6800	4000	690	15000	31560	6100	
P H	5.6	6.1	6.4	—	6.0	4.7	4.4	4.6	6.2	4.9	4.6	5.6	
不溶解性成分	降下ばいじん総量	7.50	4.80	12.19	—	3.24	8.54	6.77	9.82	7.27	13.47	23.09	5.39
	タール分	0.007	0.13	0.02	—	0.06	0.09	0.07	0.09	0.07	0.78	0.86	0.05
	灰分	1.47	1.28	1.13	—	0.73	1.96	4.91	3.93	3.93	2.16	5.01	2.94
	タール分外可燃性物質	0.42	0.82	1.40	—	1.86	1.58	0.91	2.86	2.88	7.87	12.70	0.05
溶解性成分	蒸発残留物	5.59	2.57	9.64	—	0.59	4.91	0.88	2.94	0.39	2.66	4.52	2.35
	灰分	3.82	1.54	5.78	—	0.40	3.28	0.58	2.06	0.13	1.27	3.44	1.37
	灼熱減量	1.17	1.03	3.86	—	0.19	1.63	0.29	0.98	0.26	1.39	1.08	0.98
	硫酸, イオン	0.68	0.50	1.38	—	0.18	0.98	1.20	0.86	0.20	1.13	0.76	0.64
	クロール, イオン	2.64	1.84	5.33	—	2.48	1.96	0.29	0.88	0.06	0.98	1.76	1.17
	カルシウム, イオン	0.18	0.01	0.35	—	0.08	0.09	0.39	0.14	0.20	0.05	0.25	0.09

表5 降下ばいじん量測定分析表 (t/Km²/月) 測定地—北高等学校

測定期間 (昭和40年9月~昭和41年8月) 1カ年 衛生科学研究所

月 別	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	
貯水量 ml	10850	9000	14700	—	5776	10000	7000	4700	620	17000	31800	6800	
P H	6.4	6.4	7.3	—	6.2	4.8	5.6	5.1	6.1	4.9	4.4	5.3	
不溶解性成分	降下ばいじん総量	5.21	4.96	8.82	—	12.95	5.20	6.37	8.83	8.74	16.01	17.88	4.11
	タール分	0.01	0.09	0.04	—	0.03	0.01	0.09	0.19	0.07	0.39	0.82	0.07
	灰分	1.20	1.60	1.32	—	0.83	1.96	4.91	2.94	4.91	2.85	1.86	1.96
	タール分外可燃性物質	0.07	0.92	1.30	—	3.04	0.29	0.89	1.78	2.88	11.11	11.18	0.91
溶解性成分	蒸発残留物	3.93	2.35	6.16	—	9.05	2.94	0.48	3.92	0.88	1.66	4.02	1.17
	灰分	2.67	1.27	3.51	—	7.00	2.30	0.29	0.98	0.49	1.37	2.75	0.49
	灼熱減量	1.26	1.08	2.65	—	2.05	0.64	0.19	2.94	0.39	0.29	1.27	0.68
	硫酸, イオン	0.25	0.55	1.37	—	0.20	0.98	0.86	0.80	0.42	0.88	0.84	0.52
	クロール, イオン	2.18	1.80	2.18	—	0.86	0.98	1.47	1.27	0.09	2.65	1.76	0.58
	カルシウム, イオン	0.25	0.21	0.35	—	0.09	0.09	0.29	0.19	0.02	0.14	0.52	0.07

表6 降下ばいじん量測定分析表 (t/Km²/月) 測定地——自治会館
測定期間 (昭和40年9月~昭和41年8月) 1カ年 衛生科学研究所

月	別	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
	貯水量 ml	10880	10200	15430	—	5270	9500	8000	4000	750	16800	26640	6650
	P H	5.6	5.3	5.9	—	5.4	3.9	3.3	5.4	6.1	4.8	4.5	4.8
不溶解性成分	降下ばいじん総量	7.24	4.25	10.46	—	4.49	10.90	7.66	10.80	7.96	22.61	20.04	5.09
	タール分	0.02	0.08	0.04	—	0.04	0.15	0.04	0.06	0.07	0.58	0.63	0.07
	灰分	0.92	1.19	1.01	—	0.68	3.93	3.93	5.89	4.91	3.44	1.86	2.94
	タール分外可燃性物質	0.19	0.51	1.25	—	2.47	1.91	2.91	1.91	1.90	14.06	14.51	0.62
溶解性成分	蒸発残留物	6.11	2.47	8.16	—	1.30	4.91	0.78	2.94	1.08	4.53	3.04	1.46
	灰分	4.28	1.75	5.22	—	0.62	3.00	0.49	2.26	0.51	2.47	2.06	0.88
	灼熱減量	1.83	0.72	2.94	—	0.68	1.91	0.29	0.68	0.57	2.06	0.98	0.58
	硫酸, イオン	0.96	0.68	1.70	—	1.17	1.96	2.42	0.80	0.42	0.98	1.37	0.64
	クロール, イオン	3.48	1.66	4.56	—	3.18	1.96	2.55	0.98	0.09	1.57	1.27	0.68
	カルシウム, イオン	0.25	0.12	0.27	—	0.10	0.29	0.39	0.19	0.06	0.09	0.43	0.07

表7 降下ばいじん量測定分析表 (t/Km²/月) 測定地——南中学校
測定期間 (昭和40年9月~昭和41年8月) 1カ年 衛生科学研究所

月	別	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
	貯水量 ml	10630	11750	15000	—	4085	9500	6500	3200	530	16000	26400	6400
	P H	5.2	5.2	6.2	—	5.6	4.1	4.2	4.5	5.7	5.6	4.5	5.7
不溶解性成分	降下ばいじん総量	6.65	5.35	7.89	—	3.74	4.51	4.51	5.88	7.25	14.43	17.98	6.18
	タール分	0.23	0.09	0.06	—	0.97	0.14	0.07	0.07	0.06	0.49	0.61	0.06
	灰分	2.11	1.26	0.88	—	0.66	1.96	2.94	2.93	3.93	0.88	2.16	3.93
	タール分外可燃性物質	0.37	1.33	0.76	—	0.97	1.43	0.92	0.93	0.92	10.42	11.68	0.63
溶解性成分	蒸発残留物	3.93	2.67	6.19	—	1.14	0.98	0.58	1.95	2.34	2.64	3.53	1.56
	灰分	2.68	1.77	4.15	—	1.00	0.66	0.19	1.27	0.58	1.47	2.26	0.09
	灼熱減量	1.26	0.90	2.04	—	0.14	0.32	0.39	0.68	1.76	1.17	1.27	1.47
	硫酸, イオン	1.00	0.86	1.43	—	0.87	0.98	1.20	0.80	0.42	0.19	0.60	0.69
	クロール, イオン	2.45	1.92	3.51	—	1.11	0.98	1.57	0.58	0.09	1.57	2.35	0.29
	カルシウム, イオン	0.19	0.12	0.26	—	0.06	0.19	0.19	0.09	0.03	0.16	0.43	0.19

(4) 飲料水の特別調査実績

前年に引き続いて40年度は脳卒中死亡率の高い地区として金浦町、山内村、低率地区として仁賀保町、琴浜村をとりあげ、現在飲料用に供している沢水、井水、上水などについて調査し、死亡率との関連を検討した。

成績は研究篇にあげてあるが、地区および検体数をあ

げると次のとおりである。

金浦町	5	検体
仁賀保町	12	〃
山内村	17	〃
琴浜村	15	〃

(以上 船木忠一技師記)

(E) 食品栄養科の業務実績

昭和41年度も前年に引き続いて、主として食品(米、および野菜のうちの山菜)について分析を行なった。これらは何れも県民の食生活を豊かにしたい目的からである。

1) 山菜の栄養分析 (V B₁, V B₂) 実績

検体の種類カタコ、アザミ、ホンナ、アイコ、シドケミズ、ウド、ノブキ、ミツパ、ニラ、ワラビ等11種類 昭和41年3月～6月の間に出現したものについて調査 研究詳細は「研究部」報告

2) 秋田県産水稻奨励品種玄米の成分について

(第3報) 普通貯蔵米と低温貯蔵米の(玄米)活性度と玄米白米の成分の経時変化 分析項目、活性度、水分、圧分、粗脂肪、粗蛋白、カ

4) 依頼検体(食品)検査実績

昭和41年1月～12月

食品栄養科	41年1月		〃 2		〃 3		〃 4		〃 5		〃 6		〃 7		〃 8		〃 9		〃 10		〃 11		〃 12		
	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	有	無	
	3	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	1	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0

1月 (有) りんご3種類、ビタミンC、カルシウム、青菜、ビタミンC

4月 山菜、ビタミンC

5月 牛乳、水分、脂肪

7月 米、水分、粗蛋白、粗脂肪、カルシウム、鉄

9月 強化米、ビタミンB₁、B₂

10月 強化米、ビタミンB₁、B₂

(以上 穴戸技師記)

(F) 成人病科業務実績

昭和41年度成人病科で行なった業務は主として集団検診であった。その概略を示すと次のとおりであるが、各集団においても一応の実績がまとまったので、本誌研究篇に示したとおりであるが、この事業に協力を惜しまなかった地区の役場職員、本荘並びに五城目保健所々長および各職員、それに絶大な努力奉仕を喜んで引きうけられた大阪府立成人病センターの小町博士並びに各職員に

満腔の謝意を述べたい。

(1) 由利郡における高血圧症調査実績(脳卒中後遺症)

由利町 5月7～9日、計80名

石沢地区 5月10～12日 計65名

(2) 南秋井川村における高血圧症調査実績

井川村 11月4～11日、計575名

検診項目——1.問診、2.検尿(蛋白、糖)

3. 血圧測定, 4. 聴診, 5. 心電図検査, 6. 眼底検査 (眼底写真撮影), 7. 血清総コレステロール, 総蛋白定量検査, 8. 血液比重 (硫酸銅法)。

(以上 船木 章悦, 今野 宏記)